

# Kompletní tubární potrat nevyžadující salpingektomii

## Complete tubal abortion which didn't require salpingectomy

J. Zapletal, K. Maxová, M. J. Halaška, L. Rob, M. Hruďa

Gynekologicko-porodnická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

**Souhrn:** Tubární potrat představuje vypuzení plodu z vejcovodu do dutiny břišní. Může být kompletní nebo nekompletní s rezidui přetrvávajícími ve vejcovodu. Jedná se o formu mimoděložního těhotenství, jejíž incidenci nelze přesně stanovit. Rozpoznání případů tubárního abortu je zásadní v péči o pacientku, protože může vést ke konzervativnějšímu přístupu. Diagnóza by měla být stanovena kombinací ultrazvukového vyšetření, hladiny  $\beta$ -hCG a peroperačního nálezu. Článek popisuje případ 30leté pacientky přijaté pro suspektní mimoděložní graviditu, kdy ultrazvukové vyšetření prokázalo masu připomínající tubární graviditu vedle dělohy a hladiny  $\beta$ -hCG byly 111,8 U/l. Peroperačně byl zjištěn tubární abort v Douglasově prostoru umožňující zachování obou vejcovodů. Histopatologický rozbor potvrdil klinickou diagnózu. Konzervativní přístup může mít dostatečný efekt v případě tubárního abortu, což umožňuje zachování fertility a tubárních funkcí.

**Klíčová slova:** ektopické těhotenství – potrat – tubární potrat – hCG – laparoskopie

**Summary:** Tubal abortion is characterized by the extrusion of the foetus into the abdominal (peritoneal) cavity. It can either be a complete extrusion or incomplete with residual tissue remaining in the fallopian tube. It is a type of ectopic pregnancy that is difficult to determine the exact incidence of tubal pregnancies. Identifying cases of tubal abortions is crucial for individualized care since it can lead to a more conservative treatment approach. The diagnosis should be based on ultrasound imaging,  $\beta$ -hCG levels and visual conformation during exploratory surgery, either open or laparoscopic. The article describes the case of a 30-year old patient who presented with lower abdominal pain and was admitted for a suspected ectopic pregnancy. Ultrasound imaging showed a mass resembling a tubal pregnancy next to the uterus with  $\beta$ -hCG levels of 111.8 U/L. During laparoscopic surgery, a tubal abortion was detected in the pouch of Douglas (Rectouterine pouch). This finding led us to preserve both fallopian tubes. Histopathology confirmed our clinical findings. A conservative approach can be sufficient in case of tubal abortions, which can lead to preserved fertility and tubal functions.

**Key words:** ectopic pregnancy – abortion – tubal abortion – hCG – laparoscopy

### Úvod

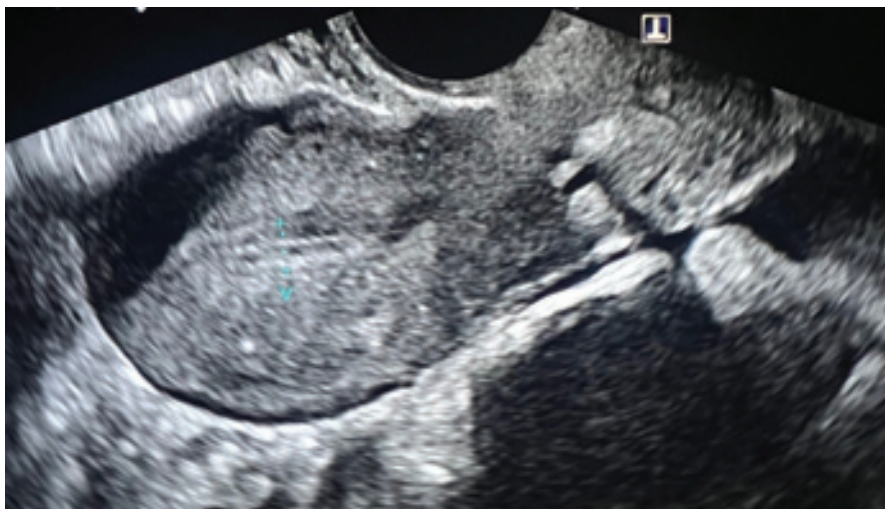
Ektopická gravidita (EP – ectopic pregnancy) je definována jako implantace oplodněného oocytu mimo dutinu děložní, resp. mimo endometrium. Často užívaný název mimoděložní těhotenství (GEU – graviditas extrauterina) není tedy zcela přesný, protože gravidita se může implantovat i v ektopických částech dělohy, jako je děložní roh nebo děložní hrdlo [1].

Mimoděložní těhotenství je častým důvodem akutního operačního řešení v gynekologii. Určení přesné incidence ektopické gravidity je obtížné, ale po-

hybuje se mezi 6,4 a 20,7 případy na 1 000 těhotenství [2–4]. Mezi rizikové faktory patří předchozí mimoděložní těhotenství (OR 3,05), předchozí sterilita, rostoucí věk pacientky, zánětlivá onemocnění pánve, endometrióza či patologie vejcovodů [5,6]. Jako jeden ze zásadních rizikových faktorů vzniku sterility a případné tubární EP je považována často klinicky nemá chronická perzistující infekce *Chlamydia trachomatis*. Velká retrospektivní kohortová studie pozorovala 1,9krát (HR – hazard ratio 1,87) vyšší riziko pro ektopickou graviditu u žen s PCR (polymerázová řetězová

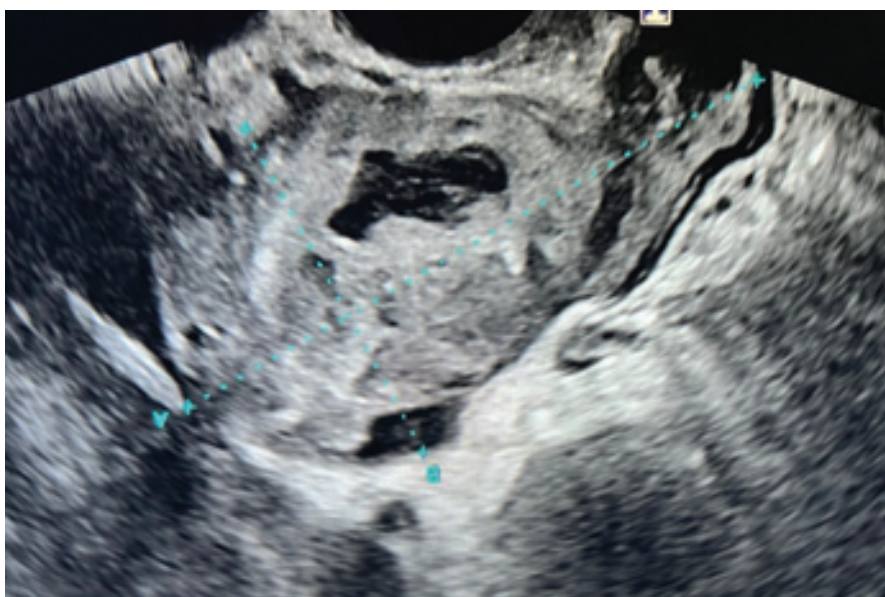
reakce) cervikální pozitivitou *Chlamydia trachomatis* [7]. Původní česká studie detekovala cervikální PCR pozitivitu *Chlamydia trachomatis* u 12,5 % žen s diagnostikovanou tubární graviditou. Navíc všechny tyto ženy měly také prokázanou *Chlamydia trachomatis* v endometriu a/nebo postiženém vejcovodu [8].

Nejčastějším místem nidace mimoděložního těhotenství je vejcovod, který představuje nevhodné prostředí pro další vývoj plodu [9]. Analýza 1 800 případů ektopické gravidity odhalila, že až 93 % případů ektopické gravidity je lokalizováno ve vejcovodu s roz-



**Obr. 1. Fotografie zobrazující dělohu, štěrbinovitou dutinu děložní s endometriem v šíři 6 mm.**

Fig. 1. Ultrasound photograph showing the uterus, a slit-like uterine cavity with a 6 mm wide endometrium.



**Obr. 2. Fotografie zobrazující mimoděložní graviditu zobrazitelnou za pomoci ultrazvukového vyšetření.**

Fig. 2. A photograph showing an ectopic pregnancy visualized by ultrasound examination.

místěním ampulárně (70 %), isthmicky (12 %) a fimbriálně (11,1 %). Ostatní lokalizace mohou být na vaječniku (3,2 %), intersticiálně (2,4 %) či abdominálně (1,3 %) [10].

V případech tubární ektopické gravidity dojde ve většině případů k ruptuře vejcovodu a k akutnímu krvácení, nicméně ve vzácných případech může dojít k tubárnímu abortu, tedy ke spon-

tánnímu vypuzení plodového vejce původně nidovaného ve vejcovodu do břišní dutiny a vzácně i ke vzniku následné abdominální gravidity.

Diagnostika tubárního abortu je extrémně obtížná. Pacientka často přichází v době klinických potíží, tedy před spontánním tubárním abortem. Obvykle je tubární abort při EP diagnostikován až při laparoskopické revizi. V takovém pří-

padě je možné provedení pouze konzervativní diagnostické laparoskopie se zachováním vejcovodu, přestože zlatým standardem řešení prokázané tubární gravidity je salpingektomie.

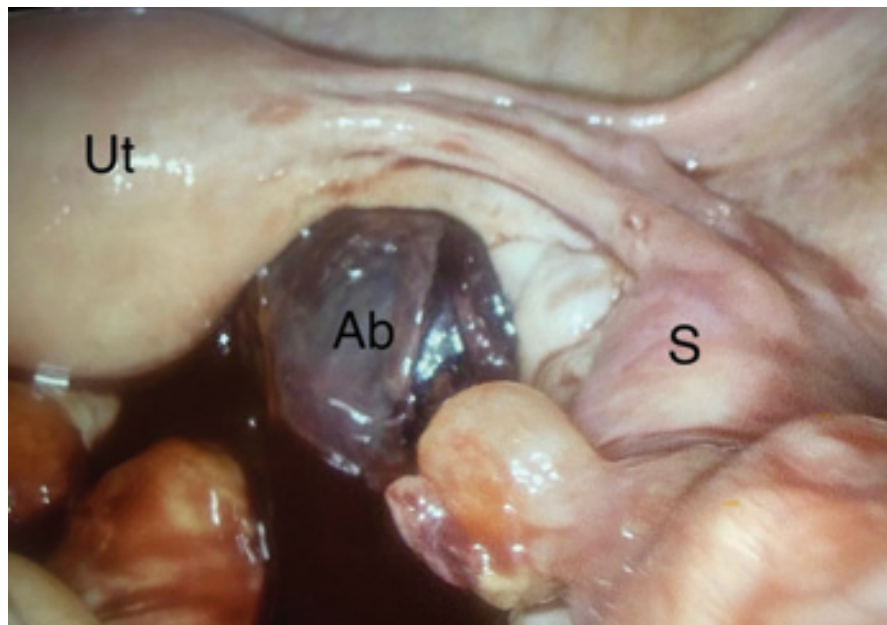
Ve většině případů vede pozdní diagnostika k ruptuře vejcovodu s následným krvácením, které vyžaduje akutní chirurgickou intervenci nejčastěji spočívající v revizi dutiny břišní a následné salpingektomii. Při časně diagnostice a splnění kritérií lze však postupovat konzervativně. Expektační postup (pouze observace bez jakýchkoli léčebných zákroků) je možné využít u hemodynamicky stabilní, asymptomatické ženy s klesající sérovou hladinou  $\beta$ -hCG < 1 000 IU/l (volná  $\beta$ -podjednotka lidského choriového gonadotropinu) [1,11]. Další možností je farmakologická léčba nejčastěji podáním metotrexátu [2]. Pro farmakologickou léčbu je vhodná hemodynamicky stabilní, asymptomatická pacientka, sérová hodnota hladiny  $\beta$ -hCG < 5 000 IU/l (podle některých prací < 10 000 IU/l), největší rozměr ektopické gravidity do 3–4 cm, nevitální plodová tkáň bez akce srdeční, nepřítomnost hemoperitonea (event. přítomnost volné tekutiny v pánvi do 100 ml), normální laboratorní renální a jaterní parametry a nepřítomnost jiných kontraindikací k podání metotrexátu [1,11].

V původní české práci bylo 56 pacientek (48 žen s potvrzenou diagnózou EP a 8 žen s těhotenstvím neznámé lokalizace) léčeno metotrexátem v dávce 1 mg/kg intramuskulárně. U celkem 41 (73 %) pacientek byla terapie úspěšná, negativní hodnoty  $\beta$ -hCG < 5 IU/l bylo dosaženo v průměru za 27 ( $\pm$  7) dnů. U 15 (27 %) pacientek byla indikována laparoskopie pro neadekvátní pokles  $\beta$ -hCG (devět žen, 60 %), klinické zhoršení stavu (pět žen, 33 %) a u jedné ženy (7 %) pro zvětšení hematosalpingu při ultrazvukovém vyšetření. V žádném z léčených případů nebyla peroperačně zjištěna ruptura tuby s hemoperitoneem [12].



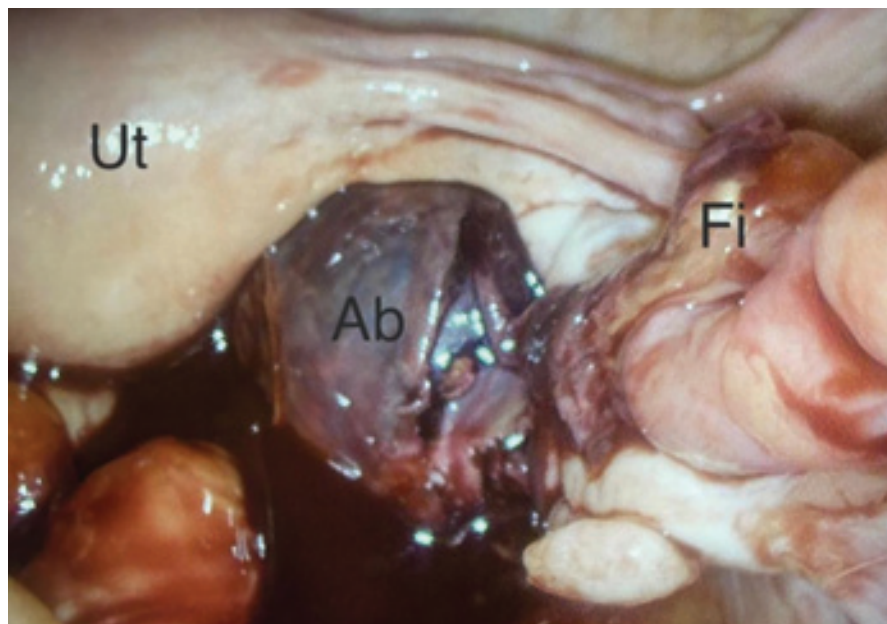
### Kazuistika

Druhorodička, 30 let, byla odeslána od registrujícího gynekologa pro podezření na mimoděložní těhotenství lokalizované v pravém vejcovodu. Subjektivní obtíže se projevily pouze na základě mírných bolestí pravého podbřišku, objektivně byla pacientka hemodynamicky stabilní, bez známek náhlé příhody břišní. Expertní ultrazvukové vyšetření potvrdilo nález prokrváceného dilatovaného vejcovodu vpravo od dělohy velikosti 68 × 38 mm bez přítomného hemoperitonea (obr. 1, 2). Anamnesticky byla pacientka bez předchozích operací, první porod byl vaginální, poslední menstruaci si pacientka nepamatovala. Laboratorní vyšetření ukázalo hodnoty WBC 6,51 × 10<sup>9</sup>/l, HGB 125 g/l, PLT 337 a β-hCG 111,8 U/l. Pacientka byla přijata k laparoskopické salpingektomii a revizi dutiny břišní. Peroperační nález však ukázal plodové vejce v pravé části Douglasova prostoru s fimbriemi adhezujícími k plodovému vejci. Vejcovod byl normálního vzhledu bez rozšíření, hemoperitoneum minimální o objemu do 50 ml (obr. 3, 4). Po odsátí plodového vejce z dutiny břišní bylo rozhodnuto o ponechání pravého vejcovodu, vzhledem k jeho zdravému vzhledu. Byla provedena pečlivá revize Douglasova prostoru, v místě adhezujícího plodového vejce jsme neobjevili žádné známky předchozí nidace. Operace byla ukončena, pacientka byla propuštěna do domácí péče den pod operačním výkonem ve stabilizovaném stavu. Vzhledem k nespolupráci pacientky nedošlo k následné pooperační kontrole, pacientka se dostavila pouze ke svému obvodnímu gynekologovi. Histopatologický rozbor potvrdil diagnózu zamlklého těhotenství ve znění – materiál obsahuje starší již vazivově se organizující hematoma, v prokrájeném materiálu místy regresivně změněné, prakticky již jen stínovité struktury choriových klků s fibrotizací stromatu. Morfologický obraz odpovídá starší extrauterinní graviditě.



**Obr. 3. Fotografie peroperačního nálezu s vyznačenými strukturami.**  
vlevo Ut – děloha, vpravo S – salpinx a v Douglasově prostoru přítomný Ab – tubární abort

Fig. 3. Photograph of intraoperative finding with marked structures.



**Obr. 4. Fotografie peroperačního nálezu s vyznačenými strukturami.**  
vlevo Ut – děloha, vpravo Fi – fimbrie a v Douglasově prostoru přítomný tubární Ab – abort

Fig. 4. Photograph of intraoperative findings with marked structures.

### Diskuze

Ektopická gravidita je velmi častým onemocněním vyskytujícím se cca v 1 % všech případů těhotenství [2,3]. Diagnostika je založena na základě ultra-

zvukového vyšetření a na neklesajících hladinách β-hCG [13]. Podle českých retrospektivních studií se úspěšnost správné diagnózy ektopické gravidity při jednom transvaginálním

ultrazvukovém vyšetření pohybuje mezi 75 a 82 % [14,15]. Kombinací sledováním dynamiky sérové hladiny  $\beta$ -hCG a opakovaného ultrazvukového vyšetření se senzitivita správné diagnózy zvyšuje na 87–99 % a specificita na 94–99 % [16].

Samotný tubární potrat představuje vypuzení plodu z vejcovodu do dutiny břišní. Může být kompletní, nebo nekompletní s rezidui přetrvávajícími ve vejcovodu. Po vypuzení plodu může dojít k resorpci tkání nebo reimplantaci v dutině břišní [9,17]. Případy tubárního potratu byly opakovaně popsány odborné literatuře, ale přesné určení incidence je obtížné. Starší studie udávají možný výskyt pohybující se v šíři od 2 do 73 % [9,17–19].

Mezi klinické příznaky mimoděložního těhotenství patří nejčastěji vaginální krvácení a bolesti podbřišku [20]. Příznaky jsou dány distenzí vejcovodu a jeho případnou rupturou. Pacientka v našem případě měla pouze mírné bolesti podbřišku a hladiny  $\beta$ -hCG byly nízké. Tyto nálezy podporují přítomnost tubárního potratu, který pravděpodobně v minulosti proběhl a který následně potvrdil histopatologický rozbor. Protože až 90 % EP s hladinou  $\beta$ -hCG < 1 000 IU/l spontánně regreduje, je otázkou, zda bylo provedení laparoskopie v našem případě nezbytně nutné, když hladina  $\beta$ -hCG byla extrémně nízká (111,8 U/l). Na druhou stranu pacientka udávala bolesti v podbřišku, při ultrazvukovém vyšetření bylo vysloveno podezření na malé hemoperitoneum a s pacientkou byla obtížná spolupráce ve smyslu plánování dalších kontrol s odběry  $\beta$ -hCG. V současnosti je laparoskopie jako miniinvazivní chirurgie považována za málo zatěžující a velmi bezpečnou operaci s krátkodobou hospitalizací, a proto

bylo z výše uvedených důvodů rozhodnuto o jejím provedení.

Rozpoznání tubárního abortu je klinicky důležité, protože pacientku lze ušetřit radikálního přístupu spočívajícího v laparoskopické resekci vejcovodu. O přístupu lze rozhodnout na základě ultrazvukového, a hlavně peroperačního nálezu. Přítomné hemoperitoneum je vždy nutné odsát, a snížit tak riziko vzniku zánětu či adhezí, a tedy i chronických pánevních bolestí nebo možné sterility [17]. S tím souvisí i neprovádění dříve téměř obligátní instrumentální revidy dutiny děložní, která nemá žádný terapeutický význam a je naopak spojena s nezanedbatelným procentem komplikací [21]. Postoperačně je zapotřebí sledování pacientky do negativní hodnoty a v případě patrných reziduí lze volit konzervativní přístup spočívající v aplikaci metotrexátu v případě, že pacientka splňuje potřebná kritéria [1,4,20].

## Závěr

Tubární potrat je vzácným případem, při kterém je možné volit konzervativní přístup. Diagnóza tubárního potratu by měla být stanovena na základě peroperačního nálezu, hladiny  $\beta$ -hCG a ultrazvukového nálezu. Je vhodné sledování pacientky pro riziko nekompletního tubárního potratu. V takovém případě lze volit konzervativní přístup při splnění kritérií spočívajících v aplikaci metotrexátu s následnou samovolnou resorpcí vypuzených reziduí. Pacienta musí být následně poučena o zvýšeném riziku konsektivní ektopické gravidity.

## Literatura

1. Sehnal B, Hanáček J, Matěcha J et al. Fertilitu šetřící terapie u ektopické gravidity. *Ceska Gynekol* 2023; 88(1): 20–26. doi: 10.48095/cccg 202320.

2. Hajenius PJ, Mol F, Mol BW et al. Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2007(1): CD000324. doi: 10.1002/14651858.CD000324.pub2.

3. Hoover KW, Tao G, Kent CK. Trends in the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy in the United States. *Obstet Gynecol* 2010; 115(3): 495–502. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181d0c328.

4. Van Den Eeden SK, Shan J, Bruce C et al. Ectopic pregnancy rate and treatment utilization in a large managed care organization. *Obstet Gynecol* 2005; 105(5 Pt 1): 1052–1057. doi: 10.1097/01.AOG.0000158860.26939.2d.

5. Kirk E, Bourne T. Ectopic pregnancy. *Obstet Gynaecol Reprod Med* 2011; 21(7): 207–211. doi: 10.1016/J.OGRM.2011.04.003.

6. Zhang D, Shi W, Li C et al. Risk factors for recurrent ectopic pregnancy: a case-control study. *BJOG* 2016; 123 Suppl 3: 82–89. doi: 10.1111/1471-0528.14011.

7. den Heijer CD, Hoebe CJ, Driessen JH et al. Chlamydia trachomatis and the risk of pelvic inflammatory disease, ectopic pregnancy, and female infertility: a retrospective cohort study among primary care patients. *Clin Infect Dis* 2019; 69(9): 1517–1525. doi: 10.1093/cid/ciz429.

8. Racková J, Záhumenský J, Zikán M et al. Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae PCR detection in women treated for ectopic pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 2022; 42(5): 1370–1373. doi: 10.1080/01443615.2021.1979947.

9. Cunningham GF, Bradshaw KD, Halvorson LM et al. *Sarcina extrauterina*. *Williams Gynecology*, 2nd ed. USA, NY: McGraw Hill 2008: 198–215.

10. Bouyer J, Coste J, Fernandez H et al. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1,800 cases. *Hum Reprod* 2002; 17(12): 3224–3230. doi: 10.1093/HUMREP/17.12.3224.

11. Zdeňková A, Fanta M, Calda P. Metotrexát v léčbě ektopické gravidity. *Actual Gyn* 2015; 7: 27–32.

12. Racková J, Driák D, Neumannová H et al. Použití metotrexátu u ektopické gravidity a těhotenství neznámé lokalizace. *Ceska Gynekol* 2016; 81(2): 140–146.

13. Barnhart KT, Guo W, Cary MS et al. Differences in serum human chorionic gonadotropin rise in early pregnancy by race and value at presentation. *Obstet Gynecol* 2016; 128(3): 504–511. doi: 10.1097/AOG.0000000000001568.

14. Derbak A. Mimoděložní těhotenství v ultrazvukovém obraze. *Kazuistiky. Retrospektivní analýza*. *Ceska Gynekol* 2016; 81(1): 63–70.

**Publikační etika:** Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

**Publication ethics:** The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE uniform requirements for biomedical papers.

**Konflikt zájmů:** Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie/práce nemají žádný konflikt zájmů.

**Conflict of interests:** The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning the drugs, products or services used in the study.

15. Kubešová B, Líbalová P, Simonová V et al. Retrospektivní analýza efektivity, diagnostiky ektopické gravidity transvaginálním ultrazvukovým vyšetřením. *Ceska Gynekol* 2013; 78(4): 338–341.

16. Fischerova D, Paškova A, Břeťák M. Těhotenství neznámé lokalizace. In: Calda, P, Břešťák M, Fischerova D (eds). *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii*. 2. vyd. Praha: Aprofema 2010; 428–434.

17. Caspi E, Sherman D. Tubal abortion and infundibular ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1987; 30(1): 155–163. doi: 10.1097/00003081-198703000-00022.

18. Chirculescu B, Chirculescu R, Ionescu M et al. Complete tubal abortion: a rare form of ectopic pregnancy. *Chirurgia (Bucur)* 2017; 112(1): 68–71. doi: 10.21614/CHIRURGIA.112.1.68.

19. Sabre A, Arul M. Tubal abortion case series: important clinical findings found on diagnostic laparoscopy may preserve tubal function and future fertility. *J Case Rep Images Obstet Gynecol* 2022; 8: 100110Z08AS2022. doi: 10.5348/100110z08as2022cr.

20. Alkatout I, Honemeyer U, Strauss A et al. Clinical diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2013; 68(8): 571–581. doi:10.1097/OGX.0B013E31829CDBEB.

21. Driák D, Sehnal B, Jarošová L et al. Perforace dělohy při nitroděložních výkonech a její řešení. *Ceska Gynekol* 2022; 87(4): 295–301. doi: 10.48095/cccg2022295.

#### ORCID autorů

J. Zapletal 0000-0003-2705-2970

K. Maxová 0009-0003-3473-4766

B. Sehnal 0000-0003-2622-2181

M. J. Halaška 0000-0002-3391-1412

L. Rob 0000-0003-3770-651X

M. Hruša 0000-0002-7606-5164

*Doručeno/Submitted: 26. 1. 2024*

*Přijato/Accepted: 29. 2. 2024*

*MUDr. Jan Zapletal*

*Gynekologicko-porodnická klinika*

*3. LF UK a FNKV*

*Šrobárova 1150/50*

*100 34 Praha 10*

*honza.zaple@seznam.cz*

# MODERNÍ GYNEKOLOGIE

## 2., přepracované a doplněné vydání

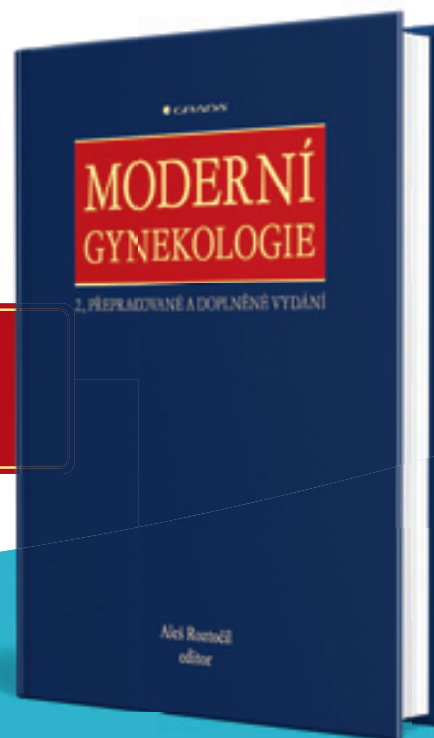
### Aleš Roztočil a kolektiv

Druhé, doplněné a přepracované vydání *Moderní gynekologie* je členěno do 35 kapitol, na jejichž zpracování se podílelo 56 autorů. Některé kapitoly z prvního vydání kapitoly „upgradovali“, u některých kapitol došlo k výměně autorského týmu a kapitoly mají zcela novou podobu, jako je tomu v oblasti urogynekologie, onkogynekologie nebo endometriózy. Další kapitoly přibýly, například kapitola soudního znalce nebo úlohy porodní asistentky v péči o ženu a kapitoly ambulantní péče o ženu.

Další kapitoly přibýly, například kapitola soudního znalce nebo úlohy porodní asistentky v péči o ženu a kapitoly ambulantní péče o ženu.

Základní učebnice v oboru je určena jak studentům lékařských fakult, tak postgraduálnímu studiu lékařů a studiu i dalšímu vzdělávání porodních asistentek.

**Nově obsahuje kapitolu soudního znalce a úlohy porodní asistentky**



Kupujte na  
**grada.cz**

Nakladatelský dům  
**GRADA**